

2020年 上海科技抗疫8大关键词

科创战队 抗疫 拼出上海速度



■ 联影智能“uAI 新冠肺炎智能辅助分析系统” 本报记者 陈梦泽 摄

本报记者 邵阳 马亚宁

北斗导航企业在天上精准布网,为疫情防控各环节提供“高精度”服务;医药企业加紧研发,在地面筑起一道道坚固盾牌……面对新冠肺炎疫情的严峻考验,科技成为我们战胜病毒的利器。

2020年,上海的科研人员争分夺秒与病毒“赛跑”。一系列前沿技术加入抗疫“战队”,织起疫情防控的“天罗地网”,为战“疫”输送暖心又硬核的科技力量。

关键词 试剂盒

首个新冠病毒核酸检测产品

来自上海的检测试剂盒,走在了抗击疫情的最前沿!在新冠疫情暴发早期,之江生物研发的2019新型冠状病毒核酸检测试剂盒于1月24日即通过上海市医疗器械检测所的检验,成为我国法定检验机构检定合格的首个新型冠状病毒检测产品。

关键词 学术

第一时间预测病毒“人传人”

及时共享疫情信息,上海科研人让抗疫成果“全透明”。1月11日,中国科学院上海巴斯德研究所收到了新型冠状病毒基因组序列,研究员郝沛带领研究组通宵工作,在次日下午就得到了数据分析结果。通过分析和模拟计算,研究组第一时间预测了新型冠状病毒

毒Spike蛋白可以与人ACE2蛋白结合,可能通过该机制感染人体上呼吸道表皮细胞。通俗来说,就是病毒可以“人传人”。

1月16日,郝沛研究组向国内知名期刊提交了论文,两天后,专家反馈了意见,仅用了24小时,经过修改的论文重新提交并被接收。

关键词 CT机

首批抗疫设备驰援武汉

疫情暴发后,上海联影火速成立覆盖研发、生产、售后、临床培训等在内的“全国健康安全应急指挥总部”,向武汉输送首批驰援设备,300多位联影工程师、临床培训专家奔赴一线,保障设备24小时满负荷运转。迄今,联

影向全国各地紧急发出2000多台抗疫急需的CT和DR设备。联影方舱CT已装机140多台,遍及国内抗疫的各个前线地区。联影还紧急为20多个国家及地区提供设备援助,同时派遣临床专家为当地医生提供技术培训。

关键词 抗体

第一时间筛选中和抗体

中和抗体是人体B淋巴细胞产生的一类抗体,当病毒、细菌等病原微生物入侵人体细胞时,这类抗体能够与病原微生物表面的抗原结合,把它们“中和”掉。疫情发生以来,上海君实生物医药科技股份有限公司第一时间

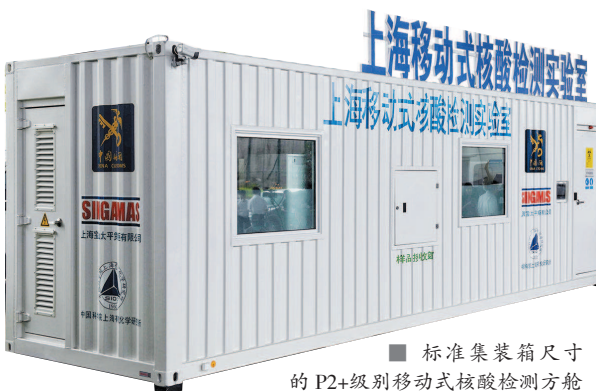
开展了单克隆中和抗体的筛选,其开发的JS016(重组全人源抗新冠病毒单克隆中和抗体注射液)是国内最早进入临床阶段的抗新冠病毒中和抗体,也是全球首个在健康受试者中开展临床试验的抗新冠病毒中和抗体。

关键词 方舱实验室

应急攻关移动式检测方舱

三个独立实验区间,一天最高1500人份检测……8月,上海应急科技攻关项目“上海移动式核酸检测实验室”在浦东国际机场交付。

23平方米大的实验室外观为一个标准集装箱,可支持多种运输方式,内部空间分为试剂准备室、样本处理室和核酸检测室三个独立区间,符合加强型生物安全二级实验室的规范要求。实验室支持在浦东机场开展随到随检,与原先送至市区实验室相比,能节约2小时的等待时间。



■ 标准集装箱尺寸
的P2+级别移动式核酸检测方舱
本报记者 孙中钦 摄



图 IC



■ 新冠病毒检测 本报记者 孙中钦 摄



■ 工程师调试智能辅助机器人 首席记者 刘歆 摄

人类同疾病较量最有力的武器就是科学技术。2020年,上海在生物医药创新能力突出,截至11月,上海共获国家药品批件170个,70项III类医疗器械产品成功注册;CT核心部件实现国产化,发布全球首台75厘米超大孔径磁共振设备,重大传染病和生物安全研究院挂牌成立,上海国际医学科创中心等重大平台加快筹建。

面对新冠疫情,上海的科创“硬核”力量凸显:科研攻关为“一人一策”精准施治提供了科技支撑;多种检测试剂产品满足了诊断检测的需求;疫苗研发也有“上海力量”的贡献;5G、大数据、人工智能等新技术发展,以及智能机器人、医疗器械装备、红外测温监控系统等新产品不断研发……

没有一个冬天不会过去,只要我们坚持向科学要答案、要方法,在与病毒的对抗中,一定能成为最终的胜利者。



记者
点评

对抗病毒的利器

关键词 基因组

3小时检测出基因组

上海科技创新资源数据中心联合中国科学院上海巴斯德研究所、中科院上海营养与健康研究所共同研发的基于二代测序数据的病毒基因组鉴定服务,3小时可检测出包括非典、新冠病毒等在内的人类已知基因

组。病毒基因组鉴定不仅可精准识别病毒基因特性,还能监测病毒变异趋势并及时作出更新判定。平台上线第一个月就为全国20多家医疗机构提供了服务,升级版生信分析平台经过测试,已于10月正式上线。

关键词 消毒

智能机器人快速上岗

智能配送机器人、钦米自动消毒机器人、医护助理智能机器人、巡逻机器人等一大批聪明的机器人被应用于抗疫一线。上海交通大学与灵至科技联合推出的自主移动消毒机器人,能在任务空间找到污染点,实时监测污染种类和效果,自主选择消毒手段和方式,调整消毒手段强度和时

长。目前一台消毒机器人携带1500毫升消毒液,可单次连续工作3小时以上,完成200平方米左右的室内空间消毒。

值得一提的是,上海钦米机器人科技有限公司研发的消毒机器人实现了全程智能操作,人机分离,保障了人员安全。

关键词 AI

迅速推出智慧防疫方案

商汤科技利用人脸识别算法和热成像智能测温技术,在短时间内迅速推出了“AI智慧防疫解决方案”,主要包含区域通行模块和出入口通行模块,可识别和管理人员体温、口罩

佩戴及人员身份等,并能将实时信息统一展现及存档。AI智慧防疫解决方案可在机场、车站等多种场景下实现非接触式筛查,提高公共场所高温人群检测速度。